

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

German Patent No. 195 48 958 C1

Job No.: 778-83806

Ref.: J-2992/2781 PCT

Translated from German by the Ralph McElroy Translation Company
910 West Avenue, Austin, Texas 78701 USA

FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY
GERMAN PATENT OFFICE
PATENT NO. 195 48 958 C1

Int. Cl.⁶: C 11 C 5/00
Filing No.: 195 48 958.6-41
Filing Date: December 28, 1995
Publication Date of the Patent Granting: December 5, 1996

TEA LIGHT HOLDER

Inventor: Udo Meichers
57413 Finntrop, DE
Holder: Alcan Deutschland GmbH
37075 Göttingen, DE
Agent: Hoffmann, Eitle & Partners
Patent Attorneys and
Attorneys-at-Law
81925 Munich
Publications considered in evaluating the
patentability: EP 01 95 899 A 1

A tea light holder with a bottom (10) and an outside wall (12) has a centric depression (14) in the bottom (10) and four additional depressions (16-22) at some distance from it. To assure a complete burnout of the tea light, groove-like connections (24-30) are provided in the holder bottom (10) between the centric depression (14) and the additional depressions (16-22) and they are lower than the holder bottom (10) but not lower than the additional depressions (16-22).

//insert a, p. 1//

Specification

The present invention concerns a tea light holder with a bottom and an outside wall, where a centric depression and at least one additional depression at some distance from it are formed in the bottom.

Such tea light holders are known and serve to accommodate a fuel insert, usually of wax or paraffin, where the heating of the tea light occurs with the aid of a wick that is passed through a slender channel in the fuel insert. The lower end of the wick is usually fastened in a wick holder that is formed of a metal plate of steel, where a lead-through is provided in the middle of the metal plate, through which the wick end is passed so that it is almost flush with the underside of the wick holder. The wick is fastened in the wick holder by clamping in the lead-through.

In such known tea light holders, which are usually of aluminum, the wick holder is placed on the bottom of the holder inside of or above the centric depression, which is to fix the wick holder in place and concentrate the liquid fuel for a practically residue-free combustion. The other depressions formed in the holder bottom, usually four approximately semispherical feet (however only a single circular stiffening bead is conceivable), serve to hold the tea light holder away from the placement surface so that the substrate is not overheated when the fuel supply is being burned.

Such known tea light holders should be suitable for reuse in order to save raw materials, e.g., aluminum. It is essential here for determining the value of the metal in scrapping as well as the metal yield relative to the gross weight of the burned-out tea light holder in the melting process to recover the material that as little adherence of foreign material as possible be present on the holder. In the conventional tea light holders described above a relatively large amount of fuel, i.e., wax or paraffin, remains in the holder after the tea light is extinguished, which also prevents the removal of the wick holder that generally consists of steel, whereby the recycling process is disturbed and the raw material is insufficiently utilized.

The problem underlying the invention is to offer a tea light holder that facilitates a practically complete utilization of the raw material and can lead to a problem-free reuse.

The problem is solved by the features of Claim 1, especially in that a connection is provided in the holder bottom between the centric depression and each additional depression that is deeper than the holder bottom, but not deeper than the additional depressions.

According to the invention, a flow connection for the liquid fuel is produced between the centric depression and the other depressions, in which liquid fuel always collects, through this connection between the centric depression and the additional depressions, which serve as feet. The liquid fuel can get into the centric depression completely during burning and is drawn up from there by the wick end and supplied to the point of combustion. Surprisingly, this continuous flow of the liquid fuel can basically occur without a gradient because the liquid fuel is sucked up by the wick due to its consistency and flows continuously by itself from the additional depressions through the connection to the centric depression.

Substantial advantages are offered by the tea light holder according to the invention. One is that a complete burnout is obtained, by which the wick holder and the holder, which usually consist of different materials, can be easily separated from each other and recycled. Relative to the same burning time as conventional tea lights, the amount of fuel and holder material can be substantially reduced, i.e., less raw material is required and thus scarce resources are spared. One significant advantage of the invention is that the wick holder of steel can be easily removed and recycled, also free of wax, because it is no longer held fast by previously liquid and then hardened fuel residues.

A grave and offering light is known from DE 42 42 509 A1, whose vessel consists of a biodegradable substance with a fire-retardant, also biodegradable additive. To achieve a complete burning of the fuel right to the bottom, a funnel-shaped insertion channel is provided for the wick in a socket of the vessel. However, this insertion channel

is only in the middle around the wick and has no flow possibility for the liquid wax on the completely flat holder bottom.

A plastic beaker for block lights is also known from DE 17 29 878 A1. It has a depression for receiving a wick holder in the container bottom, where the wick holder can be designed with star-shaped arms. A space is produced between the wick end and the holder bottom by raising the wick end due to the star-shaped arms in the same manner as in the above prior art by providing the centric depression.

Finally, a container with a fuel reserve and a wick holder is known from EP 0 195 699 A1; it has a deepened collecting channel on the periphery of the container bottom. Such a collecting channel collects fuel residues, however, so that they cannot be burned, which is to be avoided according to the invention.

Advantageous embodiments of the invention are characterized by the dependent claims.

According to one advantageous embodiment, the connection can be channel-like, which favors a continuous flow of the liquid fuel in the direction of the centric depression. By providing several channels the additional depressions that serve as feet can also drop out here because their function is taken over by the channels.

According to another advantageous embodiment, the connection and/or the container bottom provided with the connection can have a gradient in the direction of the centric depression, which can improve the flow of liquid fuel in the direction of the centric depression with certain fuel types.

According to another advantageous embodiment of the invention, the connection can be designed on the whole as a cone.

According to another embodiment of the invention, the passage between the bottom and outside wall is depression-free and preferably rounded or beveled in the interior of the container. Collection of fuel residues at this site of the container is thus avoided. If the bottom between the outside wall and additional depression is also provided with a gradient in the direction of the additional depression, all the liquid fuel can get from this region into the additional depression and from there through the connection into the centric depression. From there, it is finally drawn up by the wick and burned completely.

The present invention is described in an exemplary manner in the following on the basis of advantageous embodiments with reference to the attached drawings.

Figure 1A shows a side view of a first embodiment of a tea light holder.

Figure 1B shows a top view of the tea light holder of Figure 1A.

Figure 2A shows a cross sectional view of a second embodiment of a tea light holder with wick, wick holder and fuel reserve.

Figure 2B shows a top view of the tea light holder of Figure 2A, but without a wick, wick holder and fuel reserve.

Figure 3A shows a side view of another embodiment of a tea light holder.

Figure 3B shows a top view of the tea light holder of Figure 3A.

Figure 4A shows a side view of another embodiment of a tea light holder.

Figure 4B shows a top view of the tea light holder of Figure 4A.

Figure 4C shows a top [sic; side] view of the tea light holder of Figure 4A, which is additionally provided with channels.

Figures 1A and 1B show a first embodiment of a tea light holder, where the term tea lights also includes party lights, offering lights, grave lights as well as block lights of time [period] burners or food warmers and similar lights.

The tea light container shown is produced in one piece of aluminum and has a circular bottom 10 with an outside wall 12 jointed to it. A centric depression 14 is impressed in the bottom 10 and four additional depressions 16, 18, 20 and 22 are designed concentrically to and spaced away from it, which represent the feet of the container and prevent an overheating of the substrate.

As elucidated in Figure 1B in particular, channel-like connections 24, 26, 28 and 30 are provided in the container bottom 10 between the centric depression 14 and the four additional depressions 16-22. As Figure 1A shows, these connections are lower than the container bottom 10, but not deeper than the foot-like depressions 16-22. A secure container stand is thus obtained and excessive heating of the substrate is avoided.

Figure 2A shows another embodiment of a tea light holder with three feet 16, 18 and 20 and connections 24, 26 and 28 between the feet and the centric depression 14. Here the fuel reserve 36 of paraffin used in the tea light holder can be seen in Figure 2A; on the paraffin underside there is a depression 38 for receiving a wick holder 34. A wick 37 is passed here through a centric passage in the fuel reserve 36. The lower end of the wick is clamped in the plate-like wick holder 34, which is of steel, and ends almost flush with the underside of the wick holder 34. Under it there is a space for liquid fuel, which corresponds to the centric depression 14.

Figures 3A and 3B show another embodiment of a tea light holder that corresponds essentially to the tea light holder shown in Figures 2A and 2B. In the holder shown in Figures 3A and 3B, however, the connections 24, 26 and 28 between the centric depression 14 and the other depressions 16, 18 and 20 are provided with lateral beveling that runs slightly conically in the direction of the centric depression 14.

Finally, Figures 4A and 4B show another embodiment of a tea light holder, in which the connection between the centric depression 14 and the depressions 16, 18, 20 and 22 spaced concentrically from it is designed as a cone 32, which thus has a gradient in the direction of the centric depression 14.

An embodiment similar to Figure 4A is shown in Figure 4C, where four channel-like connections 24 that extend between each foot and the center of the cone are provided in addition to the cone 32.

As is evident in Figures 1A, 2A, 3A and 4A, the transition between the bottom 10 and the outside wall 12 is rounded in the container interior, i.e., this passage has no depressions in which liquid fuel could lag behind.

Claims

1. Tea light holder with a bottom (10) and an outside wall (12), in which there are a centric depression (14) and at least one other depression (16-22) spaced away from it, characterized in that a connection (24-30; 32) that is lower than the container bottom (10) but not lower than the other depressions (16-22) is provided in the container bottom (10) between the centric depression (14) and each other depression (16-22).

2. Container according to Claim 1, characterized in that the connection (24-30) is designed channel-like.

3. Container according to at least one of the preceding claims, characterized in that the connection (24-30; 32) and/or the container bottom (10) provided with the connection has a gradient in the direction of the centric depression (14).

4. Container according to at least one of the preceding claims, characterized in that the connection (24-30) runs radially.

5. Container according to Claim 1, characterized in that the connection is designed as a cone (32).

6. Container according to at least one of the preceding claims, characterized in that the passage in the container interior between the bottom (10) and outside wall (12) is depression-free and preferably rounded or beveled.

7. Container according to at least one of the preceding claims, characterized in that the bottom (10) between the outside wall (12) and the other depressions (16-22) is designed with a gradient in the direction of the other depressions (16-22).

8. Container according to at least one of the preceding claims, characterized in that a plate-like wick holder (34), preferably of steel, is located above the centric depression (14).

9. Container according to Claim 8, characterized in that a fuel charge (36) is located in it and has a depression (38) for receiving the wick holder (36) in its underside.

10. Container according to at least one of the preceding claims, characterized in that the additional depression (16-22) is formed by the connection itself (24-30; 32).

//insert three pages of drawings//

International Publication No. WO 96/02794

Job No.: 778-83805

Ref.: J-2992/2781 PCT

Translated from German by the Ralph McElroy Translation Company
910 West Avenue, Austin, Texas 78701 USA



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑩ DE 195 48 958 C 1

⑤① Int. Cl.®:
C11 C 5/00

②① Aktenzeichen: 195 48 958.6-41
②② Anmeldetag: 28. 12. 95
④③ Offenlegungstag: —
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 5. 12. 96

DE 195 48 958 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:
Alcan Deutschland GmbH, 37075 Göttingen, DE

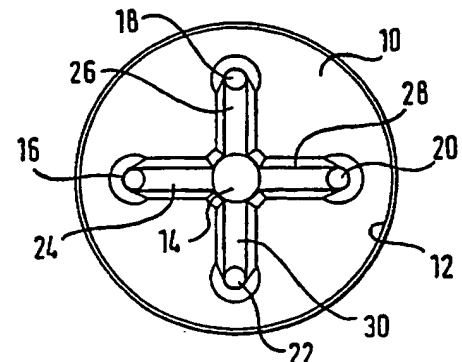
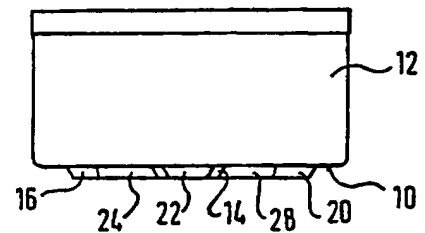
⑦④ Vertreter:
Hoffmann, Eitle & Partner Patent- und
Rechtsanwälte, 81925 München

⑦② Erfinder:
Melchers, Udo, 57413 Finnentrop, DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:
EP 01 95 699 A1

⑤④ Teelichterbehälter

⑤⑦ Ein Teelichtbehälter mit einem Boden (10) und einer Außenwand (12) weist im Boden (10) eine mittige Vertiefung (14) und dazu beabstandet vier weitere Vertiefungen (18-22) auf. Um ein vollständiges Ausbrennen des Teelichtes zu gewährleisten, sind im Behälterboden (10) zwischen der mittigen Vertiefung (14) und den weiteren Vertiefungen (18-22) jeweils rinnenartige Verbindungen (24-30) vorgesehen, die tiefer als der Behälterboden (10), jedoch nicht tiefer als die weiteren Vertiefungen (18-22) sind.



DE 195 48 958 C 1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Teelichtbehälter mit einem Boden und einer Außenwand, wobei im Boden eine mittige Vertiefung und dazu beabstandet zumindest eine weitere Vertiefung ausgebildet sind.

Derartige Teelichtbehälter sind bekannt und dienen zur Aufnahme eines Brennmittleinsatzes, üblicherweise aus Wachs oder Paraffin, wobei das Abbrennen des Teelichtes mit Hilfe eines Dochtes erfolgt, der durch einen dünnen Kanal in dem Brennstoffeinsatz geführt ist. Das untere Ende des Dochtes ist dabei üblicherweise in einem Dochthalter befestigt, der als Metallplättchen aus Stahl gebildet ist, wobei in der Mitte dieses Metallplättchens eine Durchführung vorgesehen ist, durch die das Dochtende hindurchgeführt ist, so daß es mit der Unterseite des Dochthalters nahezu bündig ist. Die Befestigung des Dochtes in dem Dochthalter erfolgt durch Verklammern in der Durchführung.

Bei derartigen bekannten Teelichtbehältern, die üblicherweise aus Aluminium hergestellt sind, wird der Dochthalter auf dem Boden des Behälters innerhalb bzw. oberhalb der mittigen Vertiefung angeordnet, die zum einen den Dochthalter fixieren und zum anderen den flüssigen Brennstoff zur fast restlosen Verbrennung sammeln soll. Die im Behälterboden ausgebildeten weiteren Vertiefungen, üblicherweise vier etwa halbkugelförmige Füßchen (es ist jedoch auch nur eine einzige kreisförmige Sicke denkbar) dienen dazu, den Teelichtbehälter von der Aufstellfläche etwas zu beabstanden, damit beim Abbrennen des Brennstoffvorrates der Untergrund nicht überhitzt wird.

Derartige bekannte Teelichtbehälter sollen nach Gebrauch einer Wiederverwertung zugeführt werden, um Rohstoffe, beispielsweise Aluminium zu sparen. Hierbei ist es für die Ermittlung des Metallwertes bei der Verschrottung sowie der Metallausbeute bezogen auf das Bruttogewicht des ausgebrannten Teelichtbehälters beim Einschmelzvorgang zur Rückgewinnung des Materials wesentlich, daß so wenig Fremdanhaftungen wie möglich am Behälter vorhanden sind. Bei den oben beschriebenen herkömmlichen Teelichtbehältern bleibt jedoch nach Erlöschen des Teelichtes im Behälter relativ viel Brennstoff, d. h. Wachs oder Paraffin, zurück, der außerdem ein Herausnehmen des meist aus Stahl bestehenden Dochthalters verhindert, wodurch der Recyclingprozeß gestört ist und Rohstoffe ungenügend ausgenutzt werden.

Es ist das der Erfindung zugrundeliegende Problem (Aufgabe), einen Teelichtbehälter zu schaffen, der ein nahezu vollständiges Ausnutzen der Rohstoffe ermöglicht und der problemlos einer Wiederverwertung zugeführt werden kann.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 und insbesondere dadurch, daß im Behälterboden zwischen der mittigen Vertiefung und jeder weiteren Vertiefung eine Verbindung vorgesehen ist, die tiefer als der Behälterboden, jedoch nicht tiefer als die weiteren Vertiefungen ausgebildet ist.

Erfindungsgemäß wird durch diese Verbindung zwischen der mittigen Vertiefung und den weiteren Vertiefungen, die als Füßchen dienen, eine Fließverbindung für den flüssigen Brennstoff zwischen der mittigen Vertiefung und den weiteren Vertiefungen hergestellt, in denen sich stets flüssiger Brennstoff sammelt. Hierdurch kann der flüssige Brennstoff beim Abbrennen vollständig in die mittige Vertiefung gelangen und wird von dort durch das Dochtende aufgesaugt und zum Abbrenn-

punkt geführt. Erstaunlicherweise läßt sich dieses "Nachfließen" des flüssigen Brennstoffes grundsätzlich auch ohne ein Gefälle bewirken, da der flüssige Brennstoff aufgrund seiner Konsistenz von dem Docht aufgesaugt wird und dabei aus der weiteren Vertiefung über die Verbindung zu der mittigen Vertiefung von selbst "nachfließt".

Durch den erfindungsgemäßen Teelichtbehälter ergeben sich erhebliche Vorteile. Zum einen wird ein vollständiger Ausbrand erzielt, wodurch sich Dochthalter und Behälter, die üblicherweise aus unterschiedlichen Materialien bestehen, leicht voneinander trennen und recyceln lassen. Bezogen auf eine gleiche Brenndauer wie herkömmliche Teelichte lassen sich Brennstoff- und Behältermaterialmenge wesentlich verringern, d. h. es werden weniger Rohstoffe benötigt und somit die knapper werdenden Ressourcen geschont. Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung ist dabei, daß der Dochthalter aus Stahl leicht entfernt und ebenfalls wachsfrei recycelt werden kann, da dieser nicht mehr von vorher flüssigen und anschließend wieder ausgehärteten Brennstoffresten festgehalten wird.

Aus der DE 42 42 509 A1 ist ein Grab- und Opferlicht bekannt, dessen Gefäß aus einem biologisch abbaubaren Stoff mit einem feuerhemmenden, ebenfalls biologisch abbaubaren Zusatz besteht. Um ein vollständiges Abbrennen des Brennmaterials bis zum Boden zu erreichen, ist in einem Sockel des Gefäßes ein trichterförmiger Einsteckkanal für den Brenndocht vorgesehen. Dieser Einsteckkanal liegt jedoch nur mittig um den Docht und weist keine Zuflußmöglichkeit für das flüssige Wachs auf dem völlig ebenen Behälterboden auf.

Aus der DE 17 29 878 A1 ist ferner ein Kunststoffbecher für Blocklichte bekannt, der im Behälterboden eine Vertiefung zur Aufnahme eines Dochthalters aufweist, wobei der Dochthalter mit sternförmigen Armen ausgebildet sein kann. Durch ein Anheben des Dochtendes aufgrund der sternförmigen Arme wird in gleicher Weise wie auch bei dem eingangs genannten Stand der Technik durch Vorsehen der mittigen Vertiefung ein Raum zwischen Dochtende und Behälterboden hergestellt.

Schließlich ist aus der EP 0 195 699 A1 ein Behälter mit einem Brennstoffvorrat und einem Dochthalter bekannt, der am Umfang des Behälterbodens eine vertiefte Sammelrinne aufweist. Eine derartige Sammelrinne sammelt jedoch Reste des Brennstoffes so, daß diese nicht verbrannt werden können, was erfindungsgemäß vermieden werden soll.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind durch die Unteransprüche gekennzeichnet.

So kann die Verbindung nach einer vorteilhaften Ausführungsform rinnenartig ausgebildet sein, was ein Nachfließen des flüssigen Brennstoffes in Richtung der mittigen Vertiefung begünstigt. Hierbei können bei Vorsehen mehrerer Rinnen die als Füßchen dienenden weiteren Vertiefungen auch wegfallen, da deren Funktion von den Rinnen übernommen werden kann.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform kann die Verbindung und/oder der mit der Verbindung versehene Behälterboden ein Gefälle in Richtung der mittigen Vertiefung aufweisen, was das Fließen des flüssigen Brennstoffes in Richtung der mittigen Vertiefung bei bestimmten Brennstoffarten verbessern kann.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung kann die Verbindung insgesamt als Konus ausgebildet sein.

Nach einer weiteren Ausbildung der Erfindung ist im

Behälterinneren der Übergang zwischen Boden und Außenwand vertiefungsfrei und vorzugsweise abgerundet oder abgeschrägt ausgebildet. Hierdurch wird vermieden, daß sich an dieser Stelle des Behälters Brennstoffreste ansammeln können. Wenn zusätzlich der zwischen Außenwand und weiterer Vertiefung befindliche Boden mit einem Gefälle in Richtung der weiteren Vertiefung ausgebildet ist, kann der gesamte flüssige Brennstoff aus diesem Bereich in die weitere Vertiefung und von dort über die Verbindung in die mittige Vertiefung gelangen. Von dort wird dieser schließlich durch den Docht abgesaugt und bis zum völligen Abbrand verbrannt.

Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung rein beispielhaft anhand vorteilhafter Ausführungsformen unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1A eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform eines Teelichtbehälters

Fig. 1B eine Draufsicht auf den Teelichtbehälter von Fig. 1A;

Fig. 2A eine Querschnittsansicht einer zweiten Ausführungsform eines Teelichtbehälters mit Docht, Dochtalter und Brennstoffvorrat;

Fig. 2B eine Draufsicht auf den Teelichtbehälter von Fig. 2A, jedoch ohne Docht, Dochtalter und Brennstoffvorrat;

Fig. 3A eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform eines Teelichtbehälters;

Fig. 3B eine Draufsicht auf den Teelichtbehälter von Fig. 3A;

Fig. 4A eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform eines Teelichtbehälters; und

Fig. 4B eine Draufsicht auf den Teelichtbehälter von Fig. 4A.

Fig. 4C eine Draufsicht auf den Teelichtbehälter von Fig. 4A, der zusätzlich mit Rinnen versehen ist.

Die Fig. 1A und 1B zeigen eine erste Ausführungsform eines Teelichtbehälters, wobei unter dem Begriff Teelichte auch Partylichter, Opferlichter, Grablichter sowie Blocklichte von Zeitbrennern oder Speisewärmern und ähnliche Lichte verstanden werden.

Der dargestellte Teelichtbehälter ist einstückig aus Aluminium hergestellt und weist einen kreisförmigen Boden 10 mit einer daran anschließenden Außenwand 12 auf. Im Boden 10 ist eine mittige Vertiefung 14 eingepreßt und konzentrisch dazu beabstandet sind vier weitere Vertiefungen 16, 18, 20 und 22 ausgebildet, die Füße des Behälters darstellen und eine Überhitzung des Untergrundes verhindern.

Wie insbesondere Fig. 1B verdeutlicht, sind im Behälterboden 10 zwischen der mittigen Vertiefung 14 und den vier weiteren Vertiefungen 16 bis 22 rinnenartige Verbindungen 24, 26, 28 und 30 vorgesehen. Wie Fig. 1A zeigt, sind diese Verbindungen tiefer als der Behälterboden 10 ausgebildet, jedoch nicht tiefer als die fußartigen Vertiefungen 16 bis 22. Hierdurch wird ein sicherer Behälterstand erreicht und eine übermäßige Erhitzung des Untergrundes vermieden.

Fig. 2A zeigt eine weitere Ausführungsform eines Teelichtbehälters mit drei Füßchen 16, 18 und 20 und Verbindungen 24, 26 und 28 zwischen den Füßchen und der mittigen Vertiefung 14. Hierbei ist in Fig. 2A der in dem Teelichtbehälter eingesetzte Brennstoffvorrat 36 aus Paraffin zu erkennen an dessen Unterseite eine Vertiefung 38 zur Aufnahme eines Dochtalters 34 ausgebildet ist. Ein Docht 37 ist dabei durch eine mittige Durchführung in dem Brennstoffvorrat 36 geführt. Das untere Dochtende ist in den plättchenartigen Dochtal-

ter 34 geklemmt, der aus Stahl besteht, und endet dabei nahezu bündig mit der Unterseite des Dochtalters 34. Darunter befindet sich ein Raum für flüssigen Brennstoff, welcher der mittigen Vertiefung 14 entspricht.

Die Fig. 3A und 3B zeigen eine weitere Ausführungsform eines Teelichtbehälters, die im wesentlichen dem in den Fig. 2A und 2B dargestellten Teelichtbehälter entspricht. Bei dem in den Fig. 3A und 3B dargestellten Behälter sind jedoch die Verbindungen 24, 26 und 28 zwischen der mittigen Vertiefung 14 und den weiteren Vertiefungen 16, 18 und 20 mit seitlichen Ansträgungen versehen, die in Richtung der mittigen Vertiefung 14 leicht konisch zulaufen.

Schließlich zeigen die Fig. 4A und 4B eine weitere Ausführungsform eines Teelichtbehälters, bei der die Verbindung zwischen der mittigen Vertiefung 14 und den dazu konzentrisch beabstandeten Vertiefungen 16, 18, 20 und 22 insgesamt als Konus 32 ausgebildet ist, der somit ein Gefälle in Richtung der der mittigen Vertiefung 14 aufweist.

In Fig. 4C ist eine Ausführungsform ähnlich zu Fig. 4A dargestellt, wobei zusätzlich zu dem Konus 32 vier rinnenartige Verbindungen 24 vorgesehen sind, die sich zwischen jedem Füßchen und der Konusmitte erstrecken.

Wie in den Fig. 1A, 2A, 3A und 4A zu erkennen ist, ist der Übergang zwischen dem Boden 10 und der Außenwand 12 im Behälterinneren abgerundet, d. h. dieser Übergang weist keine Vertiefungen auf, in denen flüssiger Brennstoff zurückbleiben könnte.

Patentansprüche

1. Teelichtbehälter mit einem Boden (10) und einer Außenwand (12), wobei im Boden (10) eine mittige Vertiefung (14) und dazu beabstandet zumindest eine weitere Vertiefung (16—22) ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, daß im Behälterboden (10) zwischen der mittigen Vertiefung (14) und jeder weiteren Vertiefung (16—22) eine Verbindung (24—30; 32) vorgesehen ist, die tiefer als der Behälterboden (10), jedoch nicht tiefer als die weiteren Vertiefungen (16—22) ausgebildet ist.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung (24—30) rinnenartig ausgebildet ist.
3. Behälter nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung (24—30; 32) und/oder der mit der Verbindung versehene Behälterboden (10) ein Gefälle in Richtung der mittigen Vertiefung (14) aufweist.
4. Behälter nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung (24—30) radial verläuft.
5. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung als Konus (32) ausgebildet ist.
6. Behälter nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Behälterinneren der Übergang zwischen Boden (10) und Außenwand (12) vertiefungsfrei und vorzugsweise abgerundet oder abgeschrägt ausgebildet ist.
7. Behälter nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der zwischen Außenwand (12) und weiterer Vertiefung (16—22) befindliche Boden (10) mit einem Gefälle in Richtung der weiteren Vertiefung (16—22) ausgebildet ist.

8. Behälter nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb der mittigen Vertiefung (14) ein plättchenartiger Dochthalter (34), vorzugsweise aus Stahl, angeordnet ist.

5

9. Behälter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß in diesem ein Brennstoffeinsatz (36) angeordnet ist, der an seiner Unterseite eine Vertiefung (38) zur Aufnahme des Dochthalters (36) aufweist.

10. Behälter nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die weitere Vertiefung (16—22) durch die Verbindung selbst (24—30; 32) gebildet wird.

10

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

Fig. 1A

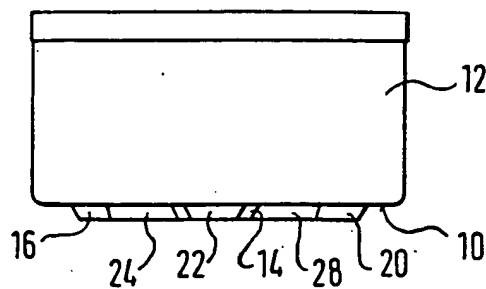


Fig. 1B

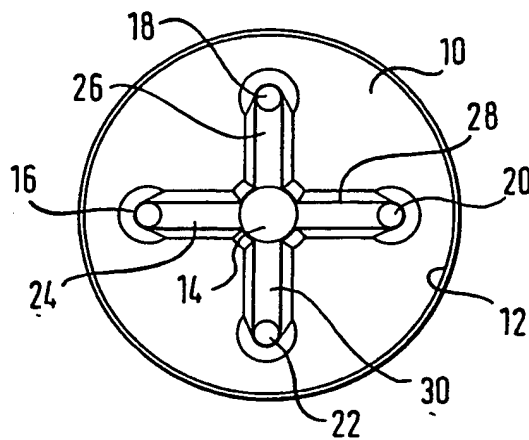


Fig. 2A

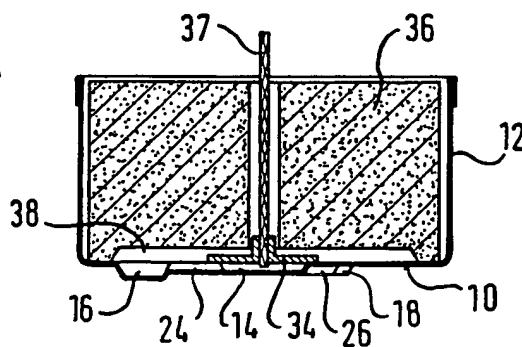


Fig. 2B

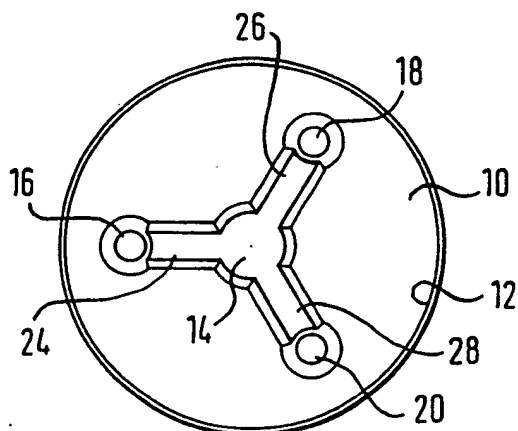


Fig.3A

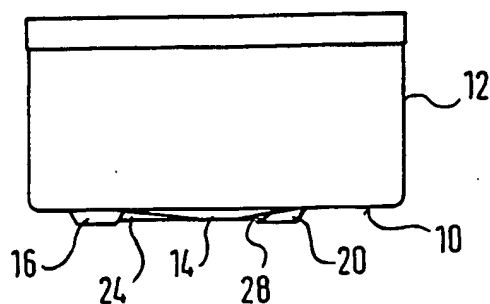


Fig.3B

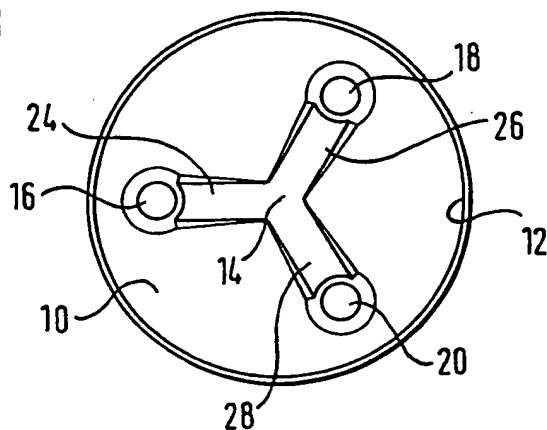


Fig.4A

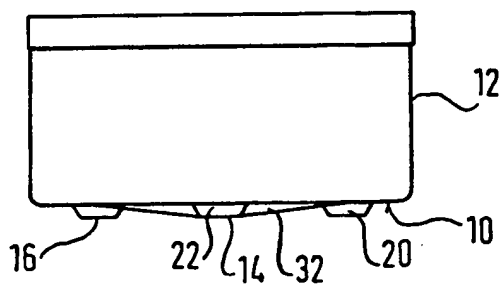


Fig.4B

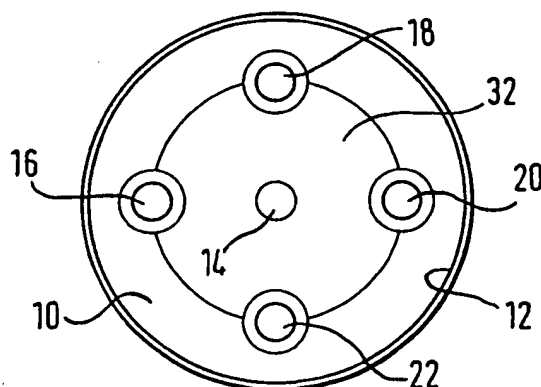


Fig. 4C

